

Case story

Komfort og kontrol lige ved hånden med elektroniske termostater

Klaus og Vivi har indstillet temperaturen én gang for alle med *living connect*® fra Danfoss.

28%

besparelse på energiforbruget

og familien kæmper ikke længere med skiftende temperaturer og konstant regulering af radiatorerne



Godt indeklima og energibesparelser går hånd i hånd med *living connect*[®]

Da Klaus og Vivi havde bygget deres nye hus i Solbjerg, opdagede de, at de havde svært ved at regulere varmen. Efter en del overvejelser valgte de at installere elektroniske termostater fra Danfoss. Og det har de ikke fortrudt. Nu har de en behagelig temperatur, når de er hjemme og et bedre indeklima i det hele taget. Samtidig ser de frem til at spare energi, blandt andet fordi termostaterne automatisk sænker rumtemperaturen, når de ikke er hjemme.



Det at vi kan indstille temperaturen i alle rum fra ét sted giver en fantastisk kontrol over husets indeklima – på alle tider af døgnet. Vi slipper for at skrue op og ned for termostaterne, og med et enkelt tryk er der en behagelig varme i alle rum.

Vivi,
radiograf, Solbjerg



Masser af dagslys og skøn udsigt

Det bakkede landskab med små søer i området omkring Solbjerg, ca. 15 km syd for Aarhus, var det perfekte sted for Klaus og Vivi at bygge hus i 2000. Byggegrunden var tæt på storbyen og alligevel på landet, midt i et smukt landskab, og de valgte at opføre et nyt to-etagers murstenshus på 163 m².

For at kunne nyde den skønne udsigt fuldt ud valgte familien at få et åbent køkkenalrum med et buet vinduesparti, der giver 180° udsigt over haven, markerne og bakkerne bagved.

- Vi fandt hurtigt ud af, at det var en udfordring at holde en jævn temperatur i køkken-

alrummet. Både fordi huset er så tæt, og fordi rummet vender mod syd, så solen står ind gennem vinduerne det meste af dagen. Vi har gulvvarme i rummet, og den reagerer langsomt, så hvis det skulle være behageligt at gå på gulvet om aftenen, blev der alt for varmt i rummet om dagen, fortæller Klaus. Det betød, at familien i de første ti år i deres drømmehus var nødt til konstant at skrue termostaterne op og ned i løbet af døgnet for at få et tåleligt indeklima.

Dejligt indeklima uden evig regulering

- Vi besluttede os for at installere de nye termostater for at komme de store svingninger til livs og få et mere stabilt varmeh niveau. Samtidig ønskede vi at kunne styre

både gulvvarmen, som vi har i en del af huset, og radiatorerne, som vi har i andre rum, med det samme system, siger Klaus.

I villaen har de mest anvendte rum, som for eksempel gangen, køkken-alrummet og køkkenet, klinker på gulvet, der opvarmes med traditionel gulvvarme. Hyggerummene – det vil sige stuen og soveværelserne – har trægulve, hvor der ikke kunne installeres gulvvarme, da huset blev bygget. Derfor blev der i disse rum installeret radiatorer.

- Vi har kodet husets forskellige rum ind sammen med oplysninger om, hvornår vi typisk opholder os i det enkelte rum. I weekenden for eksempel er der varmt i stuen om dagen, mens der på hverdage først er varmt i stuen,

når vi kommer hjem fra arbejde, det vil sige fra 17 til 23. Resten af tiden står den på 18 grader, så vi ikke spilder varme. Samme princip bruger vi i alle husets rum, fortæller Klaus.

Familiens Danfoss *living connect*[®] installation består af otte radiatortermostater, tre gulvvarme-aktuatorer og fire rumfølere, som til sammen sørger for et behageligt indeklima med en konstant temperatur. Alle termostater bliver trådløst styret og overvåget af Danfoss Link CC[™] panelet, som familien valgte at sætte op i køkkenet. Systemet blev installeret af en autoriseret installatør i løbet af to timer i februar 2012.

- Det er en befrielse, at vi ikke hele tiden skal skrue op og ned for varmen. Især i køkkenalrummet har det været svært, og med de mange faktorer der spiller ind i netop dette



rum, kan der stadig være problemer med overophedning pga. solvarme. Men så er det en stor lettelse for os at vide, at varmen slukker, når vi ikke er hjemme. I de andre rum er der også en tydelig forskel, fordi der ikke bliver så ulidelig varmt, og det har alt i alt gjort vores liv mere behageligt, forklarer Klaus.

Energibesparelser et ekstra plus

For familien i Solbjerg har installationen af Danfoss *living connect*[®] øget trivslen i hjemmet, og samtidig har de fået fred i sindet, når de ikke er hjemme, fordi de ikke spilder varme. De nye termostater gør således også en positiv forskel på varmeregningen. Siden de installerede *living connect*[®], har familien sparet 28% i forhold til det forventede forbrug af fjernvarme.

Denne løsning fik familien fra Solbjerg:

Huset er på 163 m², bygget i 2000 som et to-etagers muremsterhus med fjernvarme. Huset bruger både radiatorer og gulvvarme. I februar 2012 valgte familien at installere en komplet Danfoss *living connect*[®] løsning, der består af:

- 8 elektroniske *living connect*[®] termostater, monteret på alle husets radiatorer. *living connect*[®] termostaterne lukker automatisk, når et vindue åbnes og temperaturen reguleres hurtigt.
- Et Link CC[™] panel, der automatisk styrer alle radiatortermostater, så hvert rum kan indstilles til individuelle temperaturer. Link rummer en lang række funktioner, fx ferisækning og natsækning.
- Fire rumfølere, hvor den aktuelle rumtemperatur kan aflæses, og hvor temperaturen kan indstilles.
- Tre mindre TWA aktuatore, som er en del af gulvarmeanlægget
- En Danfoss Link HC Hydronic controller, der styrer gulvvarmen

Solbjerg-familiens energiregnskab (første 6 mdr.):

Tidligere forbrug:

Fjernvarme uden *living* termostater:
6.384,33 kWh = ca. 2.835,-

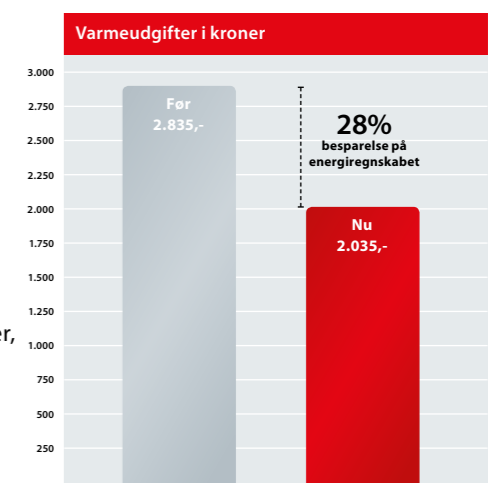
Nuværende forbrug

Fjernvarme med *living* termostater:
4.583,38 kWh = ca. 2.035,-

Besparelse

1800,95 kWh svarende til ca. 800 kroner, hvilket svarer til 28,2% besparelse på energiforbruget.

Note: Energiforbruget er graddage-korrigeret i forhold til DMI's graddage-tal.



3 gode grunde til at vælge Danfoss

Danfoss tilbyder intelligente energieffektive varmeløsninger til dit hjem. Vores produkter øger komforten, reducerer varmeregningen og gør dit varmesystem nemmere at administrere. Med mere end 75 års erfaring, innovation og udvikling, kan vi give dig de bedste løsninger til et optimalt indeklima.



1 Intelligente løsninger der optimerer indeklima og komfort



2 Reducér udgifter til opvarmning og nyd fordelene ved et energieffektivt hjem



3 Intuitive og brugervenlige produkter, der er skræddersyet til din livsstil

Besøg os online for information, support,
rådgivning og inspiration på varme.danfoss.dk

Danfoss A/S · Salg Danmark · Jegstrupvej 3 · DK-8361 Hasselager · Telefon: +45 8948 9111 · danfossdk@danfoss.dk
living.danfoss.com · varme.danfoss.dk

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og Danfoss logoet er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.